

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *WORDWALL* DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DI SEKOLAH DASAR**

Indri Faizal Rohman¹, Agus Saeful Anwar² Leni Nur'aeni³

Universitas Muhammadiyah Kuningan, PGSD

indrifaizal12@gmail.com, saefulanwar@upmk.ac.id, lenylenz@upmk.ac.id

ABSTRACT

This research was motivated by students' lack of interest in learning, especially in mathematics, and students' low critical thinking abilities. The aim of this research is to determine students' critical thinking skills before using wordwall learning media in Mathematics subjects and to determine the effect of using wordwall media on students' critical thinking abilities. The method used is quantitative with a pre-experimental one group pretest posttest research design. The sample used in this research was 31 class V students at SDN 4 Jalaksana. Data collection techniques used were observation, interviews and tests. The results of the research using the normality test obtained a sig value > 0.05 , which means the data is normally distributed so that a paired sample test was carried out to obtain a sig value of $0.00 < 0.05$, so it can be concluded that H_1 is accepted, meaning that the use of wordwall media has an effect on students' critical thinking skills in mathematics learning at SD Negeri 4 Jalaksana.

Keywords : Critical Thinking, Wordwall Media, Mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dengan kurangnya minat belajar siswa terutama pada pelajaran matematika, dan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik sebelum menggunakan media pembelajaran *wordwall* pada mata pelajaran Matematika dan mengetahui pengaruh penggunaan media *wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain penelitian *pre eksperiment one grup pretest posttest*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini 31 siswa kelas V SDN 4 Jalaksana. Teknik pengumpulan data yang digunakan observasi, wawancara dan tes. Hasil dari penelitian dengan menggunakan uji normalitas yang didapatkan nilai sig $> 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal sehingga dilakukan uji paired sampel test dengan mendapatkan nilai sig $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, artinya penggunaan media *wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 4 Jalaksana.

Kata kunci: Berpikir Kritis, Media *Wordwall*, Matematika

A. Pendahuluan

Pada dasarnya perkembangan pendidikan di Indonesia tidak dapat

terlepas dari canggihnya teknologi perkembangan arus globalisasi dimana ilmu pengetahuan semakin berkembang pesat. Perkembangan

membawa dampak positif dan negatif, tahun ini memasuki abad ke -21 dimana sumber daya manusia dituntut untuk lebih berkualitas dan memiliki daya saing (Wiwin, 2021).

Abad 21 ini memiliki tuntutan yang sangat tinggi untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, tuntutan ini menyebabkan perubahan dalam tata kehidupan manusia di abad 21, sehingga manusia di abad ini dituntut untuk memiliki keterampilan yang berinovasi dan berkarakteristik (Mardiyah, Aldriyani, Chitta, & Zulfikar, 2021). Rafianti et al., (2018) mengungkapkan bahwa kemampuan abad 21 yang harus dimiliki peserta didik, Pertama: *Ways of thinking*, cara berpikir yaitu beberapa kemampuan berpikir yang harus dikuasai peserta didik untuk menghadapi dunia abad 21.

Anwar (2018) juga menyatakan keterampilan yang harus dimiliki saat ini tidak terlepas pada keterampilan abad-21. Keterampilan abad-21 berfokus pada keterampilan belajar kritis dan inovasi. Keterampilan-keterampilan tersebut terdiri dari berpikir kritis dan memecahkan masalah, komunikasi dan kolaborasi, kreatif dan inovasi.

Hal ini penting dimiliki siswa sebagai bekal menghadapi tuntutan zaman, Sumadana dalam (Puspita & Dewi, 2021) berpikir kritis merupakan kecakapan dalam bernalar secara teratur. Artinya berpikir secara sistematis dalam menilai, memecahkan masalah, menarik keputusan, dan menyatakan keyakinan dengan bukti yang jelas. ini

sejalan dengan Dixon dalam (Nugraha, 2018) berpikir kritis itu adalah sebuah kebiasaan untuk bisa membuka diri untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi untuk memecahkan sebuah permasalahan.

Matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Sejalan dengan pendapat Susanto dalam (Fidayanti, Shodiqin, & YP, 2020) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan dukungan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan juga teknologi.

Berpikir kritis memiliki hubungan yang erat dan saling menguntungkan dengan matematika. Menurut lambertus dalam (Kurniawati & Ekayanti, 2020) Berpikir kritis dapat dilatih dan dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika. Materi matematika dipahami melalui berpikir kritis, dan berpikir kritis dilatih melalui serangkaian dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi mengenai proses pembelajaran matematika dikelas V SDN 4 Jalaksana , diketahui bahwa minat terhadap belajar masih rendah, terutama dalam pembelajaran matematika dan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Ini dibuktikan ketika siswa diberikan soal yang berbentuk soal cerita siswa terlihat kesusahan dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita

matematika. Proses pembelajaran yang masih *Teacher Centered* dalam penyampaian materi, dan hanya menyampaikan materi di papan tulis sehingga tampak kurang tertarik untuk siswa, kemudian ada beberapa siswa yang tidak fokus dalam pembelajaran dan dalam prosesnya juga masih belum tampak menggunakan media pembelajaran yang bisa membuat siswa semakin tertarik dalam pembelajaran.

Berbagai upaya telah dilaksanakan dalam menanamkan kemampuan berpikir kritis peserta tapi masih sangat rendah. Peran guru di sekolah sangatlah penting dalam menumbuhkan percaya diri kepada siswa karena guru memegang peran yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Penelitian terdahulu memiliki peran yang penting sebagai referensi. Penelitian yang dilakukan Fanny Mestyana Putri di tahun 2020, hasil penelitian dalam penggunaan media *wordwall* dapat dilihat dari hasil prestasi belajar sudah berjalan efektif dengan ketuntasan peserta didik pada ulangan matematika dengan presentasi yang besar atau sangat sempurna.

Berdasarkan permasalahan tersebut solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis yaitu dengan menggunakan sebuah media pembelajaran yang dimodifikasi dengan bentuk pertanyaan pertanyaan yang dapat menanamkan kemampuan berpikir kritis siswa. media yang digunakan untuk

menanamkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu media *Wordwall*.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode penelitian yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2021:16) menyatakan metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah penelitian pre experiment one-grup pretest-posttest design atau sampel desain ini hanya sekelompok diberikan pretest sebelum diberikan perlakuan dan hanya satu kelompok.

Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SDN 4 jalaksana yang berjumlah 31. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik non probability sampling dengan jenis sampling jenuh. Menurut (Sugiyono, 2021:129) sampel jenuh merupakan semua anggota populasi yang diteliti digunakan sebagai sampel.

Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan cara observasi, wawancara, dan tes.

Menurut (Sugiyono, 2021:206) teknik analisis data merupakan bagian

penting dalam proses riset, yang bisa diwujudkan dalam bentuk tertulis atau tidak. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji prasyarat dengan uji normalitas dan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Uji paired simple t test Apabila sebaran data dalam penelitian berdistribusi normal dan homogen, kedua syarat tersebut terpenuhi, maka statistik parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut yaitu dengan uji t. dan jika data dikatakan tidak normal maka Langkah selanjutnya menggunakan uji Wilcoxon sign rank test.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis peneliti, uji coba instrumen soal pre-test dan post-test mencakup uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Pada uji validitas soal pre post-test, dari 20 butir soal tersebut memiliki 13 butir item soal valid dinyatakan valid karena memiliki nilai sig. < 0,05 dan 7 butir item soal tidak valid, dinyatakan tidak valid karena nilai sig. > 0,05.

Setelah uji validitas makadilakukan uji relibilitas

Tabel 1 Hasil uji reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.553	20

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,553. Maka berdasarkan tabel kategori reliabilitas diatas berada pada tingkat sedang.

Kemudian untuk tingkat kesukaran terdapat 11 soal dengan kategori mudah, 8 soal dengan kategori sedang dan 1 soal dengan kategori sangat sukar. Dan dari hasil uji daya pembeda hasil uji daya beda

melalui SPSS diperoleh Sebagai berikut 12 Soal dikategorikan baik dan 10 soal digunakan dalam penelitian, 3 soal dikategorikan cukup dan 5 soal dikategorikan jelek.

Berdasarkan dari hasil pretest dan posttest yang dilakukan pada siswa kelas V SDN 4 Jalaksana yaitu nilai sebelum penggunaan media *wordwall* diperoleh hasil rata-rata (*Pretest*) sebesar 47,74 dan memperoleh hasil rata-rata (*Posttest*) sebesar 73,87. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *wordwall* dalam pembelajaran matematika berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil perhitungan uji normalitas *Pretest* kemampuan berpikir kritis siswa pada materi KPK dan FPB sebelum penerapan media *wordwall* pada siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana adalah sebagai berikut :

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.178	31	.014	.937	31	.070

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1 hasil uji normalitas pretest

Berdasarkan tabel diatas perhitungan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* menggunakan spss kemampuan berpikir kritis siswa pada materi KPK dan FPB sebelum penerapan media *wordwall* pada siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana didapat nilai signifikansi nya $0,70 \geq 0,05$. Artinya nilai signifikansi dari hasil *pretest* lebih besar dari t tabel.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	.195	31	.004	.939	31	.077

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 2 hasil uji normalitas posttest

Berdasarkan tabel diatas perhitungan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* menggunakan spss kemampuan berpikir kritis siswa pada materi KPK dan FPB setelah penerapan media *wordwall* pada siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana didapat nilai signifikansi nya $0,77 \geq 0,05$. Artinya nilai signifikansi dari hasil *posttest* lebih besar dari r tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan menggunakan spss melalui uji *paired simple t test*. Adapun rumusan hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

H_0 : Penggunaan media *wordwall* tidak berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 4 Jalaksana.

H_1 : Penggunaan media *wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 4 Jalaksana.

	Paired Samples Test							
	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
Lower				Upper				
Pair 1 PRE TEST -POST TEST	-26.129	8.032	1.443	-29.075	-23.183	-18.112	30	.000

Gambar 3 Hasil uji paired sampel test

Berdasarkan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka kriteria pengambilan keputusannya yaitu jika $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima, dan jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ maka H_1 diterima. Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil nilai signifikansi nya yaitu $0,00 \leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, artinya penggunaan media *wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 4 Jalaksana.

Berdasarkan dari hasil penelitian maka peneliti menguraikan pembahasan untuk menjawab sebuah rumusna masalah yaitu sebagai berikut :

1. Kemampuan Berpikir Kritis Sebelum Penggunaan Media *Wordwall*

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data hasil *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika kelas V SD Negeri 4 Jalaksana sebelum penggunaan media *wordwall* pada kelas V SD Negeri 4 Jalaksana diperoleh nilai terendah sebesar 20, dan memperoleh nilai tertinggi sebesar 70 dan memperoleh rata rata sebesar 47,74 berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sebesar 65. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika sebelum penggunaan media *wordwall* masih rendah.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika sebelum penggunaan media *wordwall* pada

siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana diperoleh nilai signifikansi nya $0,70 \geq 0,05$. Artinya nilai signifikansi dari hasil *pretest* lebih besar dari t tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika termasuk dalam kategori rendah, ini dibuktikan ketika proses pembelajaran siswa hanya menyimak materi dari guru, siswa kurang aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru serta siswa kurang berani menyatakan pendapat dalam proses pembelajaran.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Setelah Penggunaan Media *Wordwall*

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika setelah penggunaan media *wordwall* pada kelas V SD Negeri 4 Jalaksana diperoleh nilai terendah sebesar 50, dan nilai tertinggi sebesar 100, dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 73,87. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media *wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika kelas V SD Negeri 4 Jalaksana.

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika setelah penggunaan media *wordwall* pada siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana diperoleh nilai signifikansi nya $0,77 \geq 0,05$. Artinya nilai signifikansi dari hasil *posttest* lebih besar dari t tabel. Maka

dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil observasi membuktikan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika setelah penggunaan media *wordwall* pada siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana termasuk kategori baik, dibuktikan siswa aktif dalam proses pembelajaran, kemudian ketika diberikan soal latihan siswa mampu menjawab soal yang diberikan oleh guru serta siswa berani mengemukakan menyimpulkan mengenai jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan dalam proses pembelajaran.

3. Pengaruh Penggunaan Media *Wordwall* Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *paired simple t test* diperoleh hasil nilai signifikansi nya yaitu $0,00 \leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, artinya penggunaan media *wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 4 Jalaksana.

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis diatas yang menyatakan terdapat pengaruh penggunaan media *wordwall* dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana dapat diterima pada taraf kepercayaan (α) 0,05.

Hasil penelitian diatas didukung oleh kajian teori Sadiyah, S., Maspupah, M., & Yuliawati, (2023)

mengemukakan bahwa media *Wordwall* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, dan juga dapat mengasah dan menstimulus para siswa untuk berpikir kritis dan aktif, selain itu juga ada unsur permainan sehingga *Wordwall* ini dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa terhadap materi yang dipelajari dalam proses pembelajaran

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan tentang pengaruh Penggunaan Media *Wordwall* Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar maka penulis menarik kesimpulan berikut :

1. Penggunaan media pembelajaran *wordwall* dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar terlihat baik, hal ini dibuktikan, dengan penggunaan media *woedwall* mampu menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, disamping itu juga membangkitkan semangat belajar dengan menyajikan pertanyaan yang menanamkan kemampuan berpikir kritis siswa dan juga guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pendapat mengenai materi pelajaran.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika pada siswa kelas V SD Negeri 4 Jalaksana sudah tertanam. Diperoleh nilai terendah sebesar 50, nilai tertinggi sebesar 100, dan nilai rata rata sebesar 73,87.
3. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji paired simple t test diperoleh diperoleh hasil nilai signifikansi nya yaitu $0,00 \leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H1

diterima, artinya penggunaan media *wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 4 Jalaksana.

E. Saran

1. Saran bagi guru

Guru diharapkan dapat memanfaatkan media *Wordwall* secara optimal sebagai alat pembelajaran interaktif. Dengan *Wordwall*, guru bisa membuat materi pembelajaran matematika lebih menarik dan memicu minat siswa untuk berpikir kritis. Selain itu, guru juga bisa menggunakan media ini untuk melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran yang lebih kolaboratif, sehingga dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan *problem-solving* dan analisis.

2. Saran bagi siswa

Siswa dapat memanfaatkan *Wordwall* tidak hanya sebagai alat belajar, tetapi juga sebagai cara untuk mengasah kemampuan berpikir kritis. Melalui berbagai aktivitas interaktif yang disediakan oleh *Wordwall*, siswa bisa lebih aktif dalam memahami konsep-konsep matematika dan melatih logika mereka secara mandiri. Sikap yang proaktif dan rasa ingin tahu yang tinggi akan sangat membantu siswa dalam memaksimalkan manfaat dari penggunaan media ini.

3. Saran untuk Peneliti Selanjutnya

Peneliti berikutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian ini, baik dari segi materi pelajaran, tingkat pendidikan, maupun variasi media interaktif yang digunakan. Misalnya, penelitian bisa dilakukan pada mata pelajaran lain atau di tingkat pendidikan yang lebih tinggi untuk melihat apakah ada perbedaan hasil. Selain itu, peneliti bisa mengeksplorasi media digital lainnya yang mungkin memiliki efek serupa atau bahkan lebih signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364–370.
- Fidayanti, M., Shodiqin, A., & YP, S. (2020). Analisis Kesulitan dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, Vol. 3(No. 1), Page 88-96.
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Hubungan antara Berpikir Kritis dan Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(1), 1–10.
- Mardiyah, R. H., Aldriyani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 115. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Rafianti, I., Anriani, N., & Iskandar, K. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dalam Mendukung Kemampuan Abad 21. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 123–138. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp123-138>
- Sadiyah, S., Maspupah, M., & Yuliawati, A. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Model Pembelajaran Game-Based Learning (GBL) Berrbantu Wordwall pada Materi Ekosistem. *Bioedutech: Jurnal Biologi*, 2(1), 130–140.
- Sugiyono. (2022). *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- WIWIN, O. (2021). ... Media Pembelajaran Ular Tangga Sains Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Pemahaman

Konsep Ipa Pada Siswa Kelas Iii
Sd